

ÍNDICE

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MÁQUINAS	2
ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR	2
1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
2 PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (equipo estándar)	4
3 DIMENSIONES DE LA BARRERA.....	4
4 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO	4
4.1 COMPROBACIONES PREVIAS.....	4
4.2 COLOCACIÓN EN OBRA DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN.....	4
4.3 INSTALACIÓN MECÁNICA.....	4
5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	6
5.1 REGULACIÓN DEL MUELLE DE EQUILIBRADO.....	6
5.2 CONEXIÓN DEL EQUIPO ELECTRÓNICO.....	6
5.3 REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO.....	6
5.4 REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA	6
5.5 PRUEBA DEL AUTOMATISMO	7
6 FUNCIONAMIENTO MANUAL.....	7
7 RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL	7
8 MANTENIMIENTO	7
8.1 COMPROBACIONES PREVIAS.....	7
8.2 COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	7
8.3 REPOSICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE.....	7
8.4 OPERACIÓN DE PURGADO.....	7
9 REPARACIONES.....	7
10 TRANSFORMACIÓN DE BARRERA VERSIÓN DER. (IZQ.) EN BARRERA VERSIÓN IZQ. (DER.)	8
11 ACCESORIOS DISPONIBLES	9
11.1 VÁLVULA ANTIVANDALISMO	9
11.2 DESBLOQUEO AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA	9
11.3 HORQUILLA DE SOPORTE	9



Lean completamente este manual de instrucciones antes de empezar la instalación del producto.



El símbolo identifica notas importantes para la seguridad de las personas y para la integridad de la automatización.

El símbolo llama la atención sobre las notas relativas a las características o al funcionamiento del producto.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MÁQUINAS (DIRECTIVA 98/37/CE)

Fabricante: FAAC S.p.A.

Dirección: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Declara que: La barrera mod. 620 SR

- ha sido fabricada para ser incorporada en una máquina o para ser ensamblada con otras maquinarias para constituir una máquina de conformidad con la Directiva 98/37/CEE, y sucesivas modificaciones 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE;
- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:

2006/95/CE Directiva de Baja Tensión.

2004/108/CEE Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

asimismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones incorporada a la legislación nacional por el DPR n° 459 del 24 de julio de 1996.

Bologna, 1 de marzo de 2008

El Administrador Delegado

A. Rossi

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

- 1) ATENCION! Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.**
- 2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- 6) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
- 10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445.
Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 11) Quitar la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación del automatismo un interruptor onipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción onipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- 15) El automatismo dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
- 17) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa (ej: FAACLIGHT) así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el punto "16".
- 18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento del automatismo si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantengan lejos del alcance de los niños los radiomandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que el automatismo pueda ser accionado involuntariamente.
- 24) Sólo puede transitarse cuando el automatismo está parado.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Mantenimiento: compruebe por lo menos semestralmente que el equipo funcione correctamente, prestando especial atención a la eficiencia de los dispositivos de seguridad (incluida, donde estuviera previsto, la fuerza de empuje del operador) y de desbloqueo.
- 27) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.**

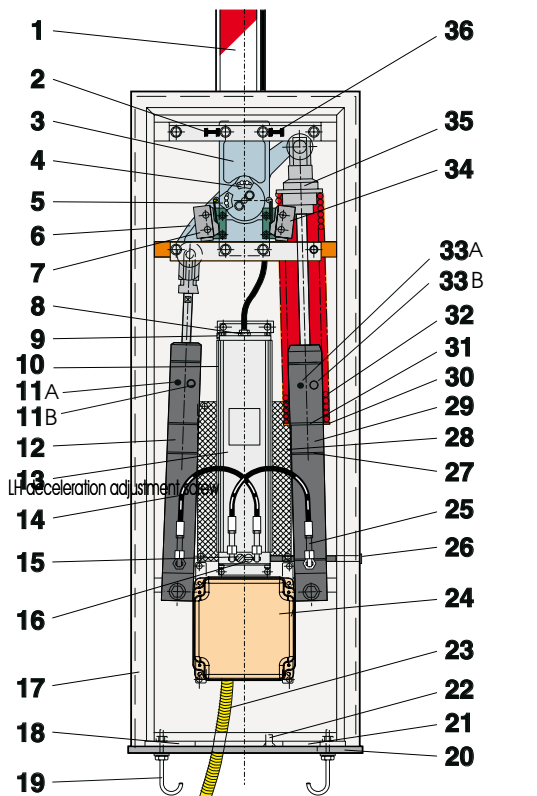
AUTOMATISMO 620 SR

El automatismo está constituido por un montante, en cuyo interior se encuentra el operador formado por una centralita oleodinámica y dos émbolos buzos que, por medio de un balancín, efectúan la rotación de la barra. Esta última permanece en equilibrio gracias a un muelle de equilibrado ensamblado en uno de los émbolos buzos. El equipo electrónico de mando también está alojado en el montante, dentro de un contenedor estanco.

El sistema está provisto de un dispositivo de seguridad antiplastamiento que garantiza el bloqueo de la barra en cualquier posición, y de un cómodo desbloqueo manual que permite maniobrar la barra en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

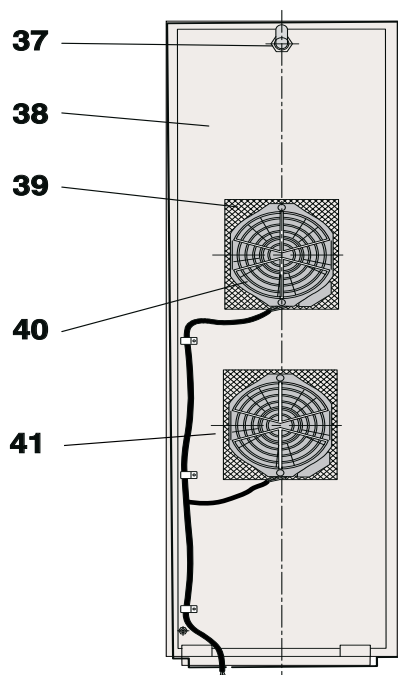


Los automatismos 620 SR han sido diseñados y fabricados para controlar el acceso de vehículos. Evítese cualquier otro uso.



- 1 Barra
- 2 Bloqueo mecánico de final de carrera
- 3 Grupo de transmisión del movimiento
- 4 Leva regulable de final de carrera der.
- 5 Leva regulable de final de carrera izq.
- 6 Balancín
- 7 Final de carrera izq.
- 8 Tapón de llenado del aceite
- 9 Tornillo de purga
- 10 Aletas de refrigeración
- 11A Tornillo de purga émbolo izq.
- 11B Tornillo regulación deceleración izq.
- 12 Émbolo buzo izq.
- 13 Centralita oleodinámica
- 14 Tubo de alimentación izq.
- 15 Tornillo by-pass de CIERRE
- 16 Tornillo by-pass de APERTURA
- 17 Montante
- 18 Orificio para cables izq.
- 19 Tirante
- 20 Placa de cimentación
- 21 Orificio para cables der.
- 22 Tornillo de fijación conector de tierra
- 23 Vaina para el paso de cables
- 24 Tarjeta electrónica de mando
- 25 Tubo de alimentación der.
- 26 Desbloqueo manual
- 27 Posición soporte muelles long. 460 mm
- 28 Rejilla de protección de las tomas de aire
- 29 Émbolo buzo der.
- 30 Posición soporte muelles long. 400 mm
- 31 Soporte muelle de equilibrado
- 32 Muelle de equilibrado
- 33A Tornillo de purga émbolo der.
- 33B Tornillo regulación deceleración DER.
- 34 Final de carrera der.
- 35 Tuerca de reglaje del equilibrado
- 36 Bloqueo mecánico de final de carrera

Fig. 1



- 37 Cerradura
- 38 Portezuela
- 39 Rejilla de protección de las tomas de aire
- 40 - 41 Ventiladores de refrigeración

Fig. 2

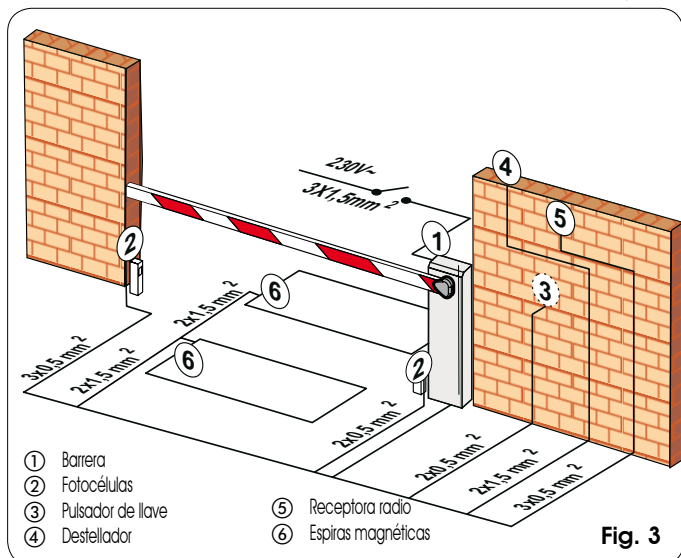
1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Alimentación (Vac / Hz)	230 {+6% / -10%} / 50	
Potencia absorbida (W)	220	
Corriente absorbida (A)	1	
Tipo de aceite	FAAC HP OIL	
Cantidad de aceite (Lt)	~2,5	
Termoprotección bobinado (°C)	120	
Sistema antiplastamiento	válvulas bypass de serie	
Tipo de deceleración	Electrónico	
Temperatura ambiente de funcionamiento (°C)	-20 / +55	
Tratamiento de protección del cárter	Cataforesis	Inox AISI 316L
Pintura cárter	Poliéster RAL 2004	
Grado de protección	IP44	
Dimensiones máximas montante LxHxP (mm)	véase Fig. 4 y 5	
Frecuencia de utilización	100%	

Tornillo regulación deceleración izq.

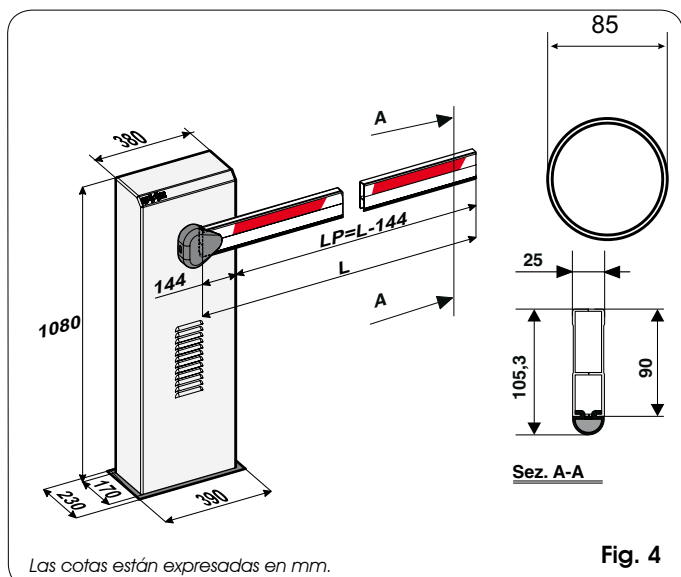
DATOS TÉCNICOS MOTOR ELÉCTRICO 2800 rpm	
Alimentación (Vac{+6% / -10%}/Hz)	230 / 50
Potencia absorbida (W)	200
Corriente absorbida (A)	1

2 PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (equipo estándar)



Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados. No deje que los cables de conexión de los accesorios a baja tensión se toquen con los de la alimentación de 230V. Para evitar cualquier interferencia utilice vainas separadas.

3 DIMENSIONES DE LA BARRERA



4 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

4.1 COMPROBACIONES PREVIAS

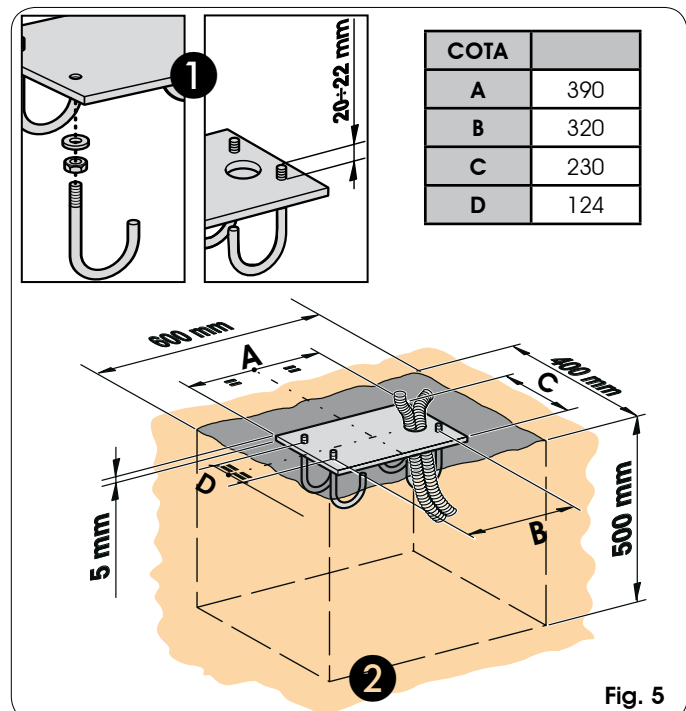
Para garantizar la seguridad y para un correcto funcionamiento del automatismo, compruebe que se verifiquen los siguientes requisitos:

- La barra, durante su movimiento, no debe encontrar ningún obstáculo o cables eléctricos aéreos.
- Las características del terreno deben garantizar una suficiente estabilidad de la base de cimentación.
- En la zona de excavación de la base de cimentación no deben haber tuberías o cables eléctricos.
- Si el cuerpo barrera se encuentra expuesto al paso de vehículos, deben preverse, si fuera posible, adecuadas protecciones contra golpes accidentales.
- Compruebe la existencia de una eficiente toma de tierra para la conexión del montante.

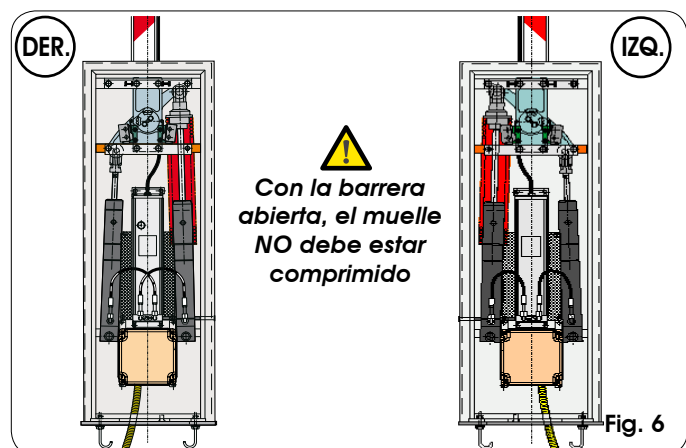
4.2 COLOCACIÓN EN OBRA DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN

■ PONGA EN OBRA LA PLACA DE CIMENTACIÓN DE MODO QUE SE PUEDA ACCEDER FÁCILMENTE A LA PORTEZUELA DE LA BARRERA.

- 1) Ensamble la placa de cimentación tal y como se indica en la fig.5 ref. ①.
- 2) Realice una base de cimentación tal y como se indica en la fig.5 ref.② (se ha tomado como referencia un terreno arcilloso).
- 3) Coloque en obra la placa de cimentación como se indica en la fig.5 ref.②, y prevea una o varias vainas para el paso de los cables eléctricos. Compruebe la perfecta horizontalidad de la placa con un nivel de burbuja. Espere a que fragüe el cemento.



4.3 INSTALACIÓN MECÁNICA



- 1) Fije el montante a la placa de cimentación con las cuatro tuercas suministradas en dotación (fig.7) y compruebe la configuración de la barrera como se muestra en la figura 6. Considere que la portezuela del montante normalmente ha de estar dirigida hacia el interior de la propiedad.
- 2) Prepare el operador para el funcionamiento manual como se describe en el capítulo 6.
- 3) Quite y guarde a parte el tornillo de purga como se indica en la Fig.8.
- 4) Ensamble la barra utilizando los tornillos entregados en dotación como se indica en las fig. 9, 10 y 11 (el perfil de goma de la barra rectangular debe estar dirigido en el sentido de cierre Fig.10). Ref 1.
- 5) Regule los bloqueos mecánicos de final de carrera de apertura y de cierre como se indica en la fig. 12, ref. ①, y compruebe el equilibrio de la barra, siguiendo para ello las indicaciones del párrafo 5.1.

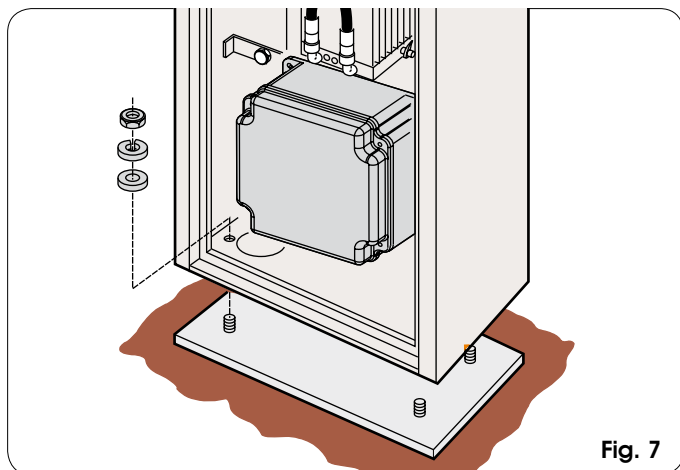


Fig. 7

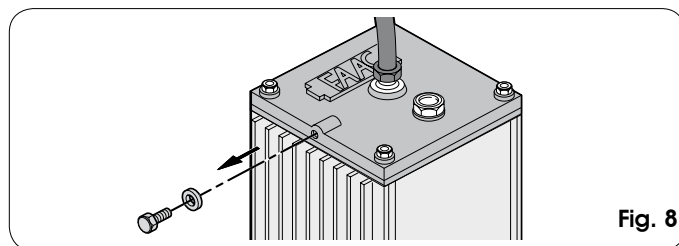


Fig. 8

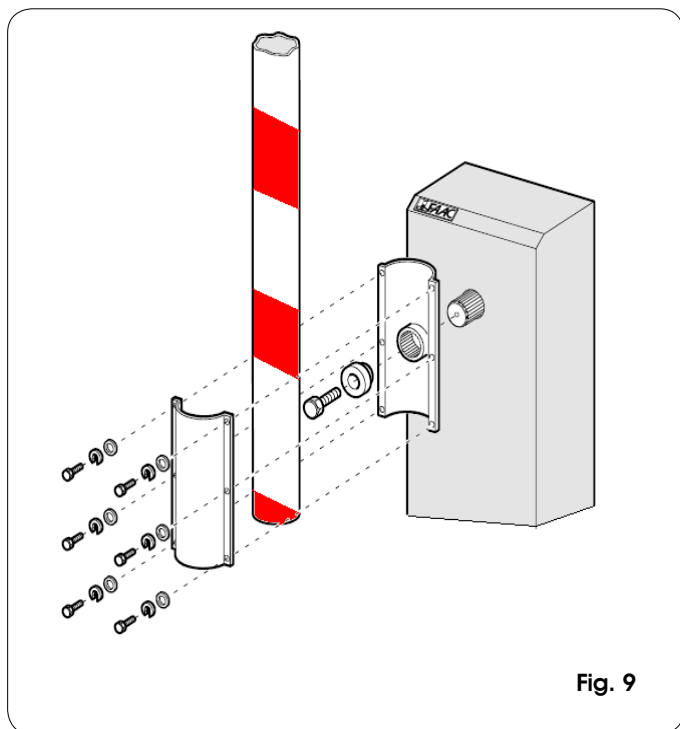


Fig. 9

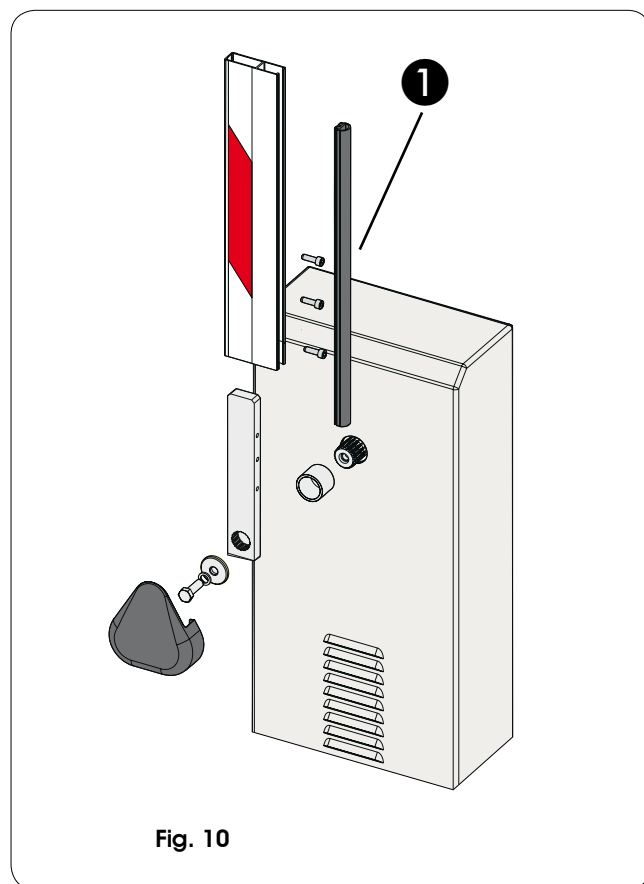


Fig. 10

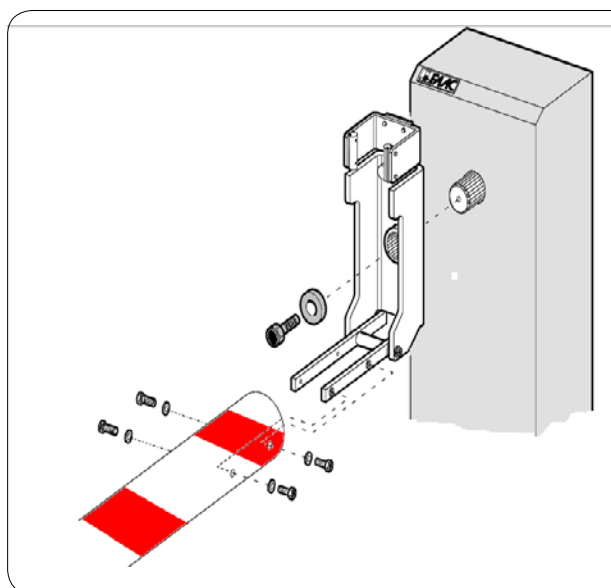
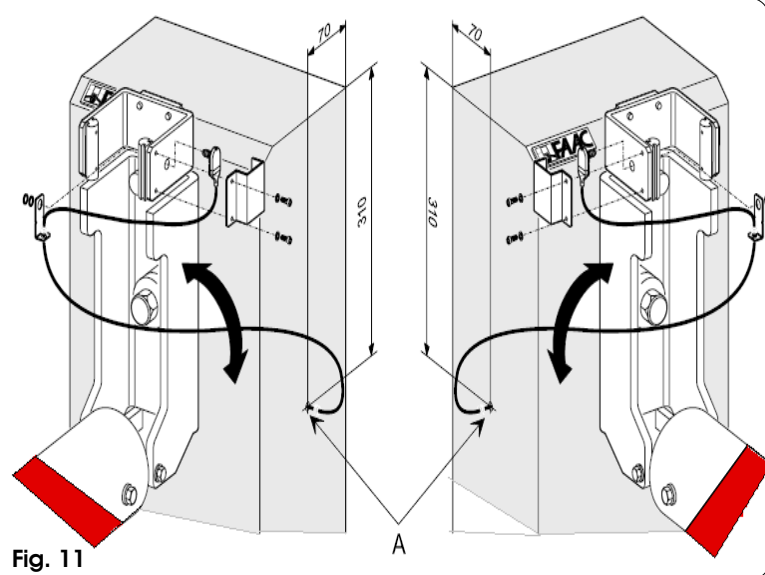


Fig. 11



5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1 REGULACIÓN DEL MUELLE DE EQUILIBRADO.

La barrera se entrega ya equilibrada para la longitud exacta de la barra indicada en el pedido.

(La barrera está equilibrada cuando, estando la barrera desbloqueada (véase capítulo 6), la barra permanece parada en la posición de 45°).

Para ajustes del equilibrado de la barrera, proceda del siguiente modo:

- 1) Compruebe que el operador esté bloqueado: véase capítulo 6.
- 2) Si la barrera tiende a cerrarse, gire la tuerca de precarga del muelle (Fig. 12 ref. ②) en sentido horario, y si tiende a abrirse gire dicha tuerca en sentido antihorario.

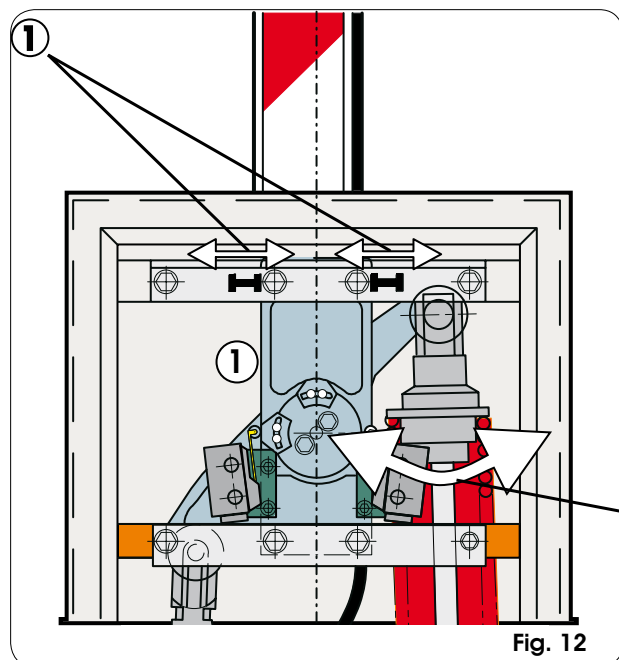


Fig. 12

5.2 CONEXIÓN DEL EQUIPO ELECTRÓNICO

⚠ ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en el equipo electrónico (conexiones, mantenimiento, etc.), quite siempre la alimentación eléctrica.

Para las conexiones remítase a las correspondientes instrucciones del equipo electrónico.

➡ Siguiendo las indicaciones de la Fig. 3, prepare los canales para los cables y realice las conexiones eléctricas del equipo electrónico con los accesorios elegidos.

Separe siempre los cables de alimentación de los cables de mando y de seguridad (pulsador, receptor, fotocélulas, etc.).

5.3 REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO

Regule el sistema oleodinámico de regulación del par transmitido por medio de los dos tornillos by-pass (Fig. 13).

El tornillo rojo regula el par en el movimiento de cierre.

El tornillo verde regula el par en el movimiento de apertura.

Para aumentar el par gire los tornillos en sentido horario.

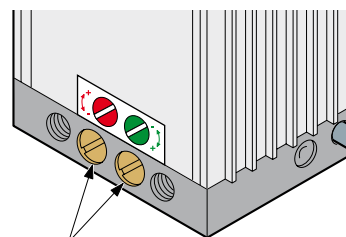
Para disminuir el par gire los tornillos en sentido antihorario.

La desaceleración de la barrera 620 SR ya viene calibrada de fábrica.

Sólo si fuera necesario efectuar pequeños ajustes, utilizar los tornillos de regulación ref. 11B y 33B de la Fig. 11.

Girando hacia la derecha, la intensidad de la desaceleración aumenta; hacia la izquierda, disminuye.

ATENCIÓN: la carrera de regulación es de media vuelta del tornillo.



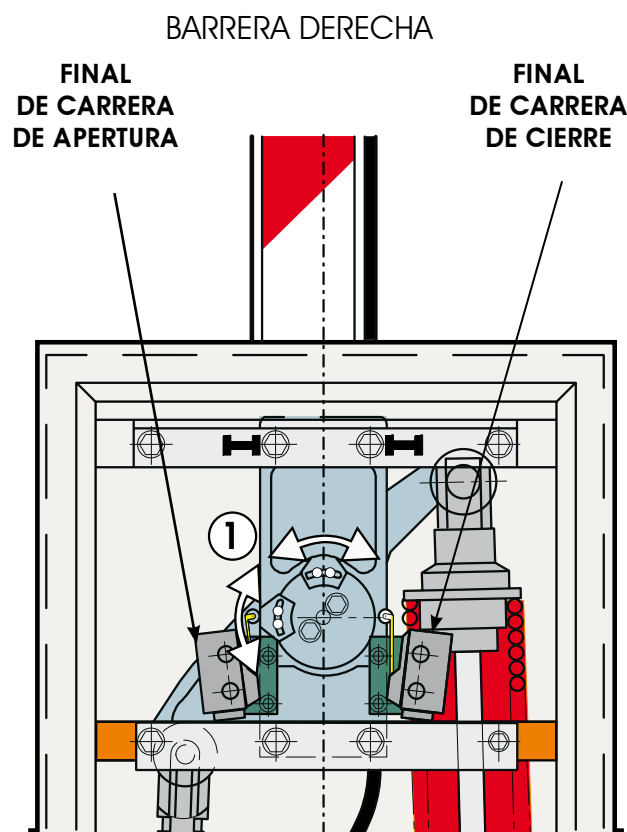
BY-PASS

Fig. 13

5.4 REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA

➡ Para barras con longitudes superiores a 4 m. se aconseja no configurar una deceleración demasiado breve.

- 1) Regule las levas del final de carrera aflojando los dos tornillos Allen, como se indica en la fig. 14 ref. ①. Para aumentar el ángulo de deceleración acerque la leva al correspondiente final de carrera. Para disminuir el ángulo de deceleración aleje la leva del correspondiente final de carrera.
- 2) Programe el tiempo de deceleración en el equipo electrónico por medio de los específicos parámetros.
- 3) Bloquee de nuevo el sistema (véase cap. 7) y realice algunas pruebas de funcionamiento para comprobar la correcta regulación de los finales de carrera del equilibrado del muelle y de la fuerza transmitida.



➡ PARA LAS APLICACIONES CON **BARRERA IZQUIERDA**, LOS FINALES DE CARRERA ESTARÁN INVERTIDOS

Fig. 14

5.5 PRUEBA DEL AUTOMATISMO

Finalizada la instalación, aplique el adhesivo de señalización de peligro en la parte superior del montante. Compruebe que tanto el automatismo como todos los accesorios al mismo conectados funcionen correctamente.

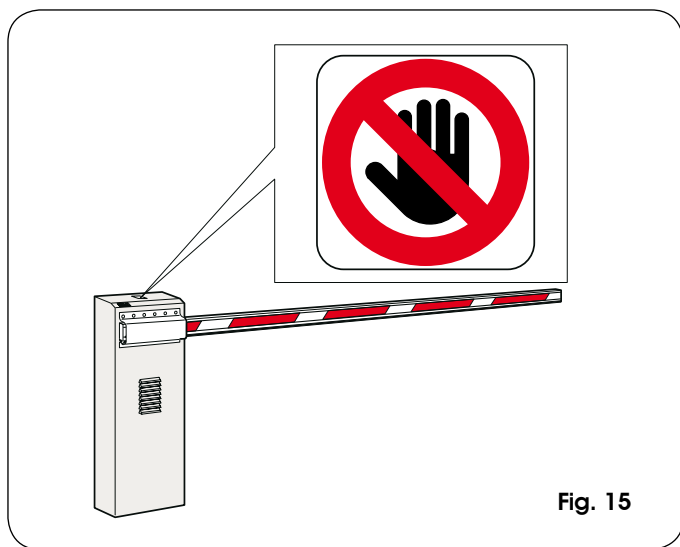


Fig. 15



Entregue al cliente el "Manual para el Usuario" y la documentación requerida por las normativas vigentes, y explíquele el correcto funcionamiento de la barrera mostrándole las zonas de potencial peligro.

6 FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la barrera manualmente, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del automatismo, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo por medio de la llave entregada en dotación.

La llave de desbloqueo entregada en dotación puede ser triangular (Fig.16 ref. ①) o personalizada (Fig.16 ref. ② opcional).

- Introduzca la llave de desbloqueo en la cerradura y dele una vuelta completa en **sentido antihorario**, tal y como se muestra en la figura 16.
- Efectúe manualmente la maniobra de apertura o cierre de la barra.

7 RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la barrera durante la maniobra, antes de activar el sistema de bloqueo hay que quitar la alimentación al equipo.

Llave de desbloqueo triangular (estándar):

- girar la llave en **sentido horario** hasta el tope y extraerla (fig. 16 ref. ①).

Llave de desbloqueo personalizada (opcional):

- girar la llave en **sentido horario** hasta el punto en el que se pueda extraerla. (fig. 16 ref. ②).

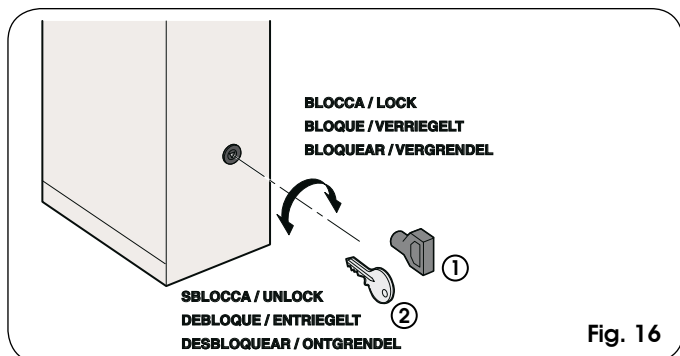


Fig. 16

8 MANTENIMIENTO

Seguidamente se indican las operaciones necesarias para garantizar un adecuado nivel de eficiencia y seguridad de la barrera.

8.1 COMPROBACIONES PREVIAS

Compruebe visualmente que la barrera esté en buen estado y realice una limpieza general de la instalación. Compruebe que los dispositivos de desbloqueo y los dispositivos luminosos funcionen correctamente.

8.2 COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Compruebe que el sistema antiplastamiento funcione correctamente (regulación de los tornillos de bypass, párrafo 5.1), y que el muelle de equilibrado esté correctamente ajustado (párrafo 5.3).

8.3 REPOSICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

Compruebe periódicamente la cantidad de aceite que hay en el depósito.

Para frecuencias de utilización medio-bajas es suficiente realizar un control anual; para frecuencias superiores se aconseja realizarlo cada 6 meses.

El nivel no debe descender por debajo de la muesca de la varilla de control (Fig. 17 ref ①).

Para reponer el nivel de aceite, desenrosque el tapón de llenado (Fig. 17 y vierta el aceite hasta llegar al nivel deseado.

Utilice exclusivamente aceite FAAC HP OIL.

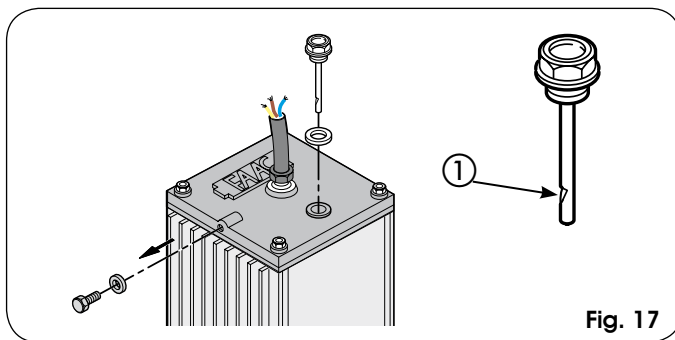


Fig. 17

8.4 OPERACIÓN DE PURGADO

Si el movimiento de la barra es irregular, hay que purgar el aire del sistema oleodinámico, para ello proceda del siguiente modo:

- 1) Asegúrese de que el tornillo de purga se haya retirado (Fig.8)
- 2) Accione eléctricamente la barra:
 - durante la apertura afloje ligeramente y vuelva a atornillar el tornillo de purga del émbolo con el muelle de equilibrado (fig. 1 ref. 33).
 - durante el cierre afloje ligeramente y vuelva a atornillar el tornillo de purga del émbolo sin el muelle de equilibrado (fig. 1 ref. 11).
- 3) Si procede, repita varias veces la operación hasta obtener un movimiento regular de la barra.

9 REPARACIONES

Para eventuales reparaciones diríjase a los Centros de Reparación FAAC autorizados.

Para transformar una barrera versión DER. (IZQ.) en una versión IZQ. (DER.) proceda del siguiente modo:

1. Desbloquee la barrera como se indica en el Cap. 6.
2. Coloque la barra en posición de apertura y quítela del bolsillo porta barra como se indica en las Fig.9, 10 o en la Fig. 11.
3. Vuelva a bloquear la barrera como se indica en el Cap. 7.
4. Atornille el tornillo de purga en la centralita (Fig. 8).
5. Afloje completamente la tuerca de regulación del muelle (Fig. 18 ref. ④).
6. Desconecte los tubos de alimentación (Fig. 18 ref. ③ y ⑥) de los dos émbolos y tape los racores.
7. Desmonte los dos émbolos (Fig. 18 ref. ② y ⑤) de los empalmes superiores e inferiores e invierta la posición colocando el balancín (Fig. 18 ref. ①) hasta el tope del bloqueo mecánico de final de carrera en apertura.
8. Quite el bolsillo del piñón y vuélvalo a montar pero configurando la barrera en apertura, tal y como se muestra en la figura 18.
9. Conecte los tubos de alimentación como se indica en la Fig. 18 en función de la configuración de la barrera (DER. o IZQ.).
10. Invierta los conectores de los finales de carrera en el equipo electrónico.
11. Quite el tornillo de purga de la centralita (Fig. 8) y purgue el aire como se indica en el párrafo 8.2.
12. Compruebe el equilibrado del muelle como se indica en el párrafo 5.1



Fig. 18

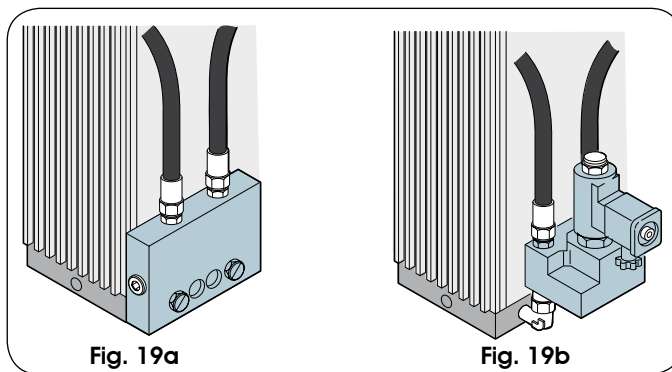
11 ACCESORIOS DISPONIBLES

11.1 VÁLVULA ANTIVANDALISMO (Fig. 19a)

Permite salvaguardar la integridad del sistema hidráulico en caso de que se fuerce la barra.

11.2 DESBLOQUEO AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA (Fig. 19b)

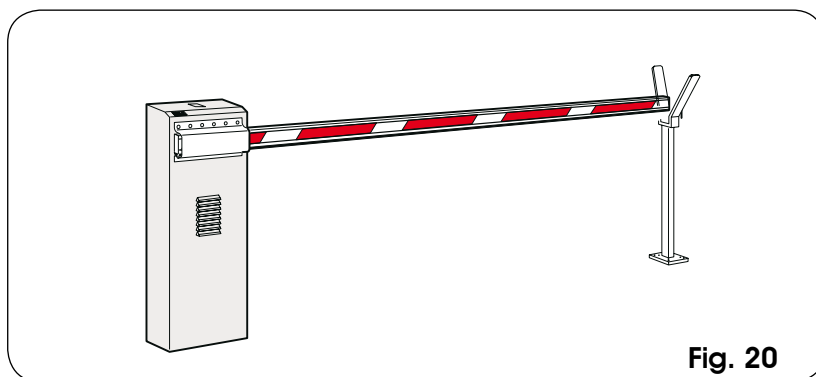
El desbloqueo automático de emergencia permite, si falta la tensión, levantar manualmente la barra sin acceder a la palanca de desbloqueo de la centralita oleodinámica. Un sistema hidráulico garantiza el bloqueo de la barra en posición de apertura.



11.3 HORQUILLA DE SOPORTE

La horquilla tiene dos funciones:

- evita que la barra cerrada se doble o se rompa en caso de que los extremos estén solicitados por fuerzas extrañas o indebidas.
- permite apoyar la barra en cierre y evitar así que se verifiquen flexiones del perfil hacia abajo



Para la colocación de la placa de cimentación de la horquilla de soporte, consulte la Fig.21, donde:

P1 = placa de cimentación barrera

P2 = placa de cimentación horquilla de soporte

L = longitud de la barra (en mm)

A = Distancia entre las placas de cimentación

Nota: Las cotas están expresadas en mm.

